

1-6-3
22.11.87

1-6 Hr Bergmans 5 Fj 2

#5

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Bibliothek

Veröffentlichungsnummer:

0 246 392
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 87100794.4

(51) Int. Cl. 4: G04G 15/00, H04N 5/782

(22) Anmeldetag: 21.01.87

(30) Priorität: 17.05.86 DE 3616743

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.11.87 Patentblatt 87/48

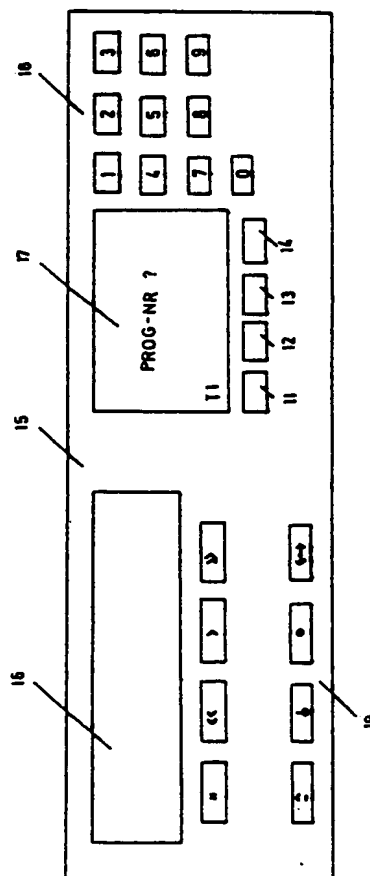
(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI

(71) Anmelder: GRUNDIG E.M.V.
Elektro-Mechanische Versuchsanstalt Max
Grundig holländ. Stiftung & Co. KG.
Kurgartenstrasse 37
D-8510 Fürth(DE)

(72) Erfinder: Schüle, Reinhard, Dipl.-Ing. (FH)
I.Fa.: GRUNDIG E.M.V. SKurgartenstrasse 37
D-8510 Fürth(DE)
Erfinder: König, Wolfgang
I.Fa.: GRUNDIG E.M.V. SKurgartenstrasse 37
D-8510 Fürth(DE)

(54) Verfahren zur Programmierung des Timers eines Videorecorders.

(57) Bei einem Verfahren zur Programmierung des Timers eines Videorecorders wird vorgeschlagen, jedem Speicherbereich eine eigene Vorwahltaste zuzuordnen, mittels der sowohl die Aktivierung des gewünschten Speicherbereiches als auch die Bestätigung der mittels der Zifferntastatur eingegebenen Programmierdaten als auch die Fortschaltung zum nächsten Programmschritt durchgeführt wird.



EP 0 246 392 A2

BEST AVAILABLE COPY

VERFAHREN ZUR PROGRAMMIERUNG DES TIMERS EINES VIDEORECORDERS

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

Ein solches Verfahren ist aus der Bedienungsanleitung der Grundig-Videorecorder VS 200, VS 201, VS 220 und VS 226 bekannt. Jeder dieser Videorecorder enthält eine Vorwahltaste. Durch wiederholtes Drücken dieser einen Vorwahltaste kann jeder von n Programmiervorgängen durch den Aufruf des dem gewünschten Programmiervorgang entsprechenden Speicherbereiches einzeln aktiviert werden. Ferner weisen die bekannten Videorecorder eine Zehnertastatur auf, mittels der Daten wie beispielsweise Uhrzeit, Datum, Programmnummer, etc. eingegeben werden.

Die bekannten Videorecorder haben ferner ein Display, welches nach der Aktivierung des Programmiervorganges im Sinne einer Benutzerführung schrittweise anzeigt, welche Daten als nächstes eingegeben werden müssen. Nach jedem Programmierschritt wird durch Betätigung einer Bestätigungstaste die Übernahme der mittels der Zehnertastatur eingegebenen Daten in den gewünschten Speicherbereich ausgelöst. Dieses Programmierverfahren weist die folgenden Nachteile auf:

- es können leicht Fehlprogrammierungen auftreten, da sämtliche Programmiervorgänge mittels einer einzigen Vorwahltaste aufgerufen werden;
- es können leicht bereits bestehende Programmierdaten in unerwünschter Weise überschrieben werden;
- zur Durchführung des bekannten Verfahrens wird eine eigene Bestätigungstaste benötigt;
- ein direkter Zugriff zu den einzelnen Speicherbereichen ist nicht möglich;
- Umprogrammierungen bestimmter Speicherbereiche sind umständlich.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Programmierung des Timers eines Videorecorders anzugeben, bei dem die oben genannten Nachteile nicht auftreten.

Diese Aufgabe wird durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Vorteile der Erfindung liegen insbesondere darin, daß die Programmierung des Timers eines Videorecorders stark vereinfacht wird, so daß auch ein technischer Laie den Programmiervorgang schnell und richtig ausführen kann. Dies ist u. a. darauf zurückzuführen, daß jedem Programmiervorgang bzw. jedem Speicherbereich eine eigene Vorwahltaste zugeordnet ist. Diese Vorwahltaste ist neben der Zifferntastatur die einzige Taste, die der

Benutzer betätigen muß, um einen Programmiervorgang vollständig durchzuführen. Fehlprogrammierungen oder unerwünschtes Überschreiben bereits bestehender, anderen Timereinheiten zugeordneter Programmierdaten sind bei dem beanspruchten Verfahren unwahrscheinlich. Andererseits ist es wegen der direkten Zugriffsmöglichkeit zu jedem der Speicherbereiche schnell und einfach möglich, einzelne Programmiervorgänge zu löschen oder abzuändern. Weitere vorteilhafte Eigenschaften der Erfindung ergeben sich aus einem Ausführungsbeispiel, welches im folgenden anhand der einzigen Figur näher erläutert wird.

Die Figur zeigt die Frontseite (15) eines Videorecorders, auf der die Öffnung (16) des Kassettenfachs, ein Display (17), eine Zifferntastatur (18), Funktionstasten (19) sowie Vorwahltasten (11, 12, 13 und 14) angeordnet sind.

Soll nun ein erster Speicherbereich mit Programmnummer, Datum, Anfangszeit und Endzeit einer aufzuzeichnenden Fernsehsendung programmiert werden, so geschieht dies wie folgt:

Durch Betätigung der Vorwahltaste (11) wird der dieser Taste zugeordnete Speicherbereich aktiviert. Auf dem Display blinkt dann - wie es durch "T1" dargestellt ist - ein für diesen Speicherbereich charakteristisches Anzeigefeld auf, um dem Benutzer zu signalisieren, daß er gerade die Timereinheit 1 programmiert. Alternativ hierzu kann auch die Vorwahltaste (11) als Leuchttaste ausgebildet sein und während des Programmierens der Timereinheit (1) blinken.

Durch die Betätigung der Vorwahltaste (11) wird auf dem Display ferner die beispielsweise blinkende Anzeige des Schriftzuges "PROG-NR.:?" eingeblendet, um dem Benutzer mitzuteilen, daß der Recorder die Eingabe der Programmnummer der aufzuzeichnenden Sendung erwartet. Nach Eingabe der Programmnummer mittels der Zifferntastatur (18) wird durch erneute Betätigung der Vorwahltaste (11) die eingegebene Programmnummer bestätigt bzw. in den Speicher übernommen.

Gleichzeitig wird durch diese erneute Betätigung der Vorwahltaste (11) der nächste Programmierschritt eingeleitet, indem beispielsweise auf dem Display (17) die Eingabe des Datums der Aufzuzeichnenden Sendung angefordert wird. Nach Eingabe derselben mittels der Zifferntastatur (18) wird durch erneute Betätigung der Vorwahltaste (11) das eingegebene Datum bestätigt bzw. in den Speicher übernommen, usw. Dieser Zyklus wird solange fortgesetzt, bis sämtliche vom Recorder angeforderten Daten eingegeben sind.

Bei dieser Vorgehensweise „ist im Gegensatz zu bekannten Programmierverfahren jedem Programmiervorgang eine eigene Vorwahltaste zugeordnet. Da sich diese (bzw. das zugeordnete Anzeigefeld auf dem Display (17)) während des Programmiervorganges in ihrer räumlichen Anordnung und/oder optisch von den anderen Vorwahltasten (bzw. den den anderen Vorwahltasten zugeordneten Anzeigefeldern auf dem Display (17)) unterscheidet, ist die Wahrscheinlichkeit von Fehlprogrammierungen, etc., stark herabgesetzt. Ferner besteht eine direkte Zugriffsmöglichkeit zu jedem der Speicherbereiche, so daß im Bedarfsfall Programmierdaten schnell überprüft, verändert oder gelöscht werden können.

Nach vollzogener Programmierung einer Timereinheit können in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung durch erneute Betätigung der zugehörigen Vorwahltaste sämtliche zugehörigen Programmierdaten gleichzeitig auf dem Display angezeigt werden.

Ferner kann in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung beim Programmiervorgang jeder der aufzuzeichnenden Sendungen eine Priorität zugeordnet werden, so daß im Falle von zeitlichen Überschneidungen zweier aufzuzeichnender Sendungen als Folge von senderseitigen Programmverschiebungen oder -verlängerungen automatisch diejenige mit der höheren Priorität vollständig aufgezeichnet wird.

Werden versehentlich unterschiedliche Timereinheiten, beispielsweise die den Vorwahltasten (12) und (13) zugeordneten Timereinheiten, derart programmiert, daß sich die aufzuzeichnenden Sendungen zeitlich überschneiden, so kann nach vollzogener Programmierung ein optisches oder akustisches Warnsignal ausgelöst werden. So können beispielsweise die den Timereinheiten (12) und (13) zugeordneten Anzeigefelder (T 2) und (T 3) (nicht gezeichnet) blinken und ggfs. zusätzlich auf dem Display das Wort "KOLLISION" eingeblendet werden oder es kann ein akustisches Warnsignal ausgelöst werden.

Ansprüche

1. Verfahren zur Programmierung des Timers eines Videorecorders mit folgenden Verfahrensschritten:

- Aktivierung eines von mehreren Speicherbereichen, welcher einem von mehreren Programmiervorgängen zugeordnet ist, mittels einer Vorwahltaste,
- Eingabe eines Satzes von Programmierdaten mittels einer Zifferntastatur,
- Bestätigung des eingegebenen Satzes von Programmierdaten, und

-Fortschaltung zum nächsten Programmierschritt, **dadurch gekennzeichnet**, daß jedem Speicherbereich eine eigene Vorwahltaste zugeordnet ist, mittels der sowohl die Aktivierung des gewünschten Speicherbereiches als auch die Betätigung der mittels der Zifferntastatur eingegebenen Daten als auch die Fortschaltung zum nächsten Programmierschritt durchgeführt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß mittels der Vorwahltasten zusätzlich Prioritäten eingegeben werden und im Falle von zeitlichen Überschneidungen zweier aufzuzeichnender Sendungen als Folge von Programmverschiebungen oder -verlängerungen automatisch diejenige mit der höheren Priorität vollständig aufgezeichnet wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Videorecorder ein Display aufweist, mittels dessen während des Programmiervorganges eine Benutzerführung erfolgt.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorwahltasten als Leuchttasten ausgebildet sind und während des Programmiervorganges der zugehörigen Timereinheit ein optisches Signal abgeben.

5. Verfahren nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Vorwahltaste ein Anzeigefeld des Displays zugeordnet ist, auf das während des Programmiervorganges der zugehörigen Timereinheit durch optische Signalisierung die Aufmerksamkeit gelenkt wird.

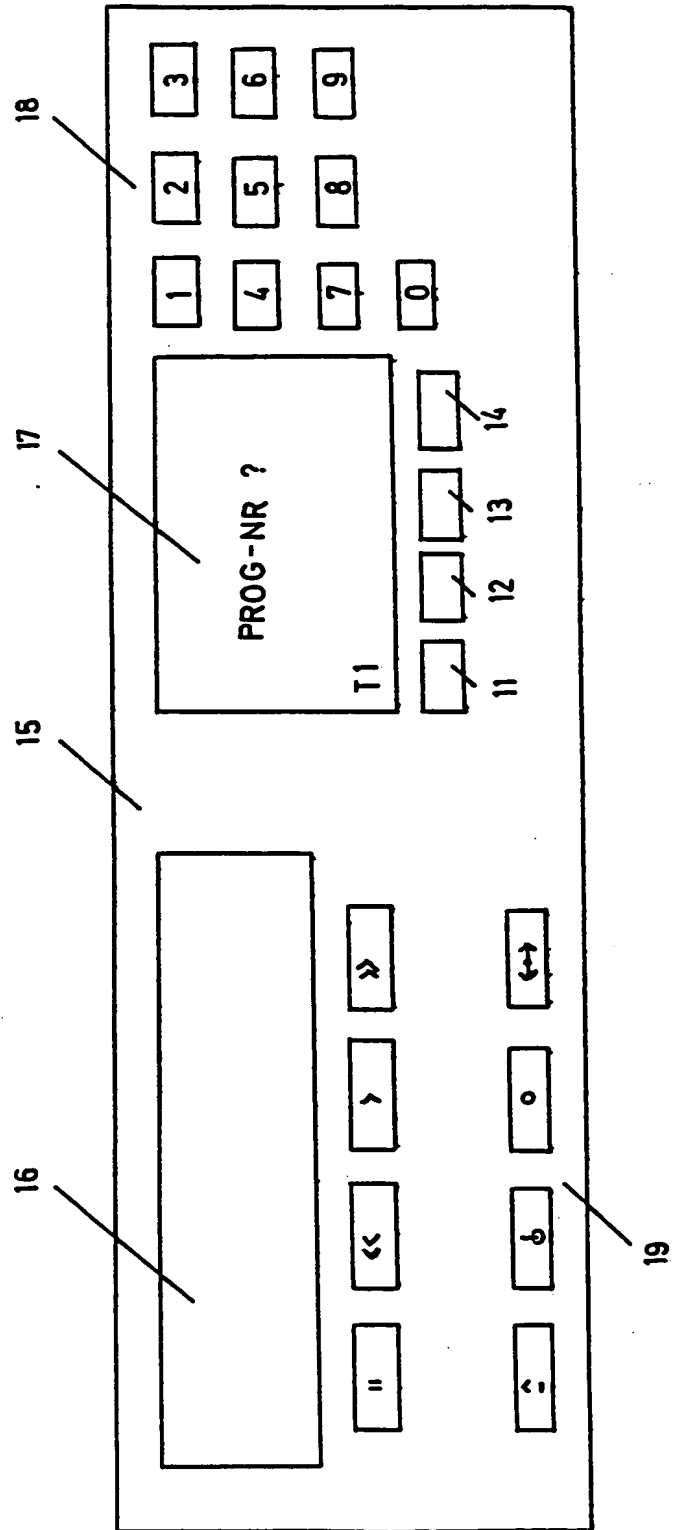
6. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei zeitlichen Überschneidungen bei der Programmierung verschiedener Timereinheiten ein optisches oder akustisches Warnsignal ausgelöst wird.

7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf die den betroffenen Timereinheiten zugeordneten Anzeigefelder durch optische Signalisierung die Aufmerksamkeit gelenkt wird.

8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß nach vollzogener Programmierung einer Timereinheit durch Betätigung der zugehörigen Vorwahltaste sämtliche zugehörige Programmierdaten auf dem Display angezeigt werden.

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)